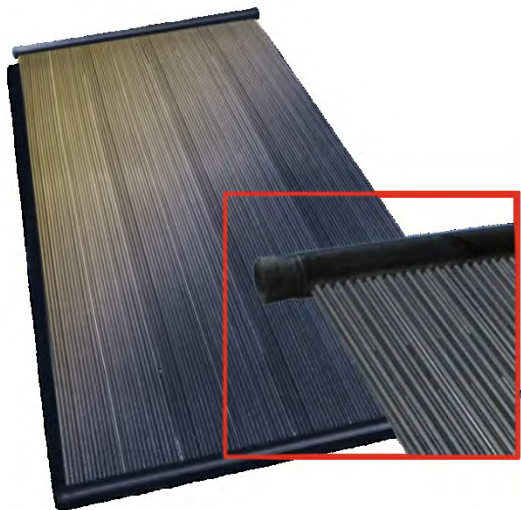
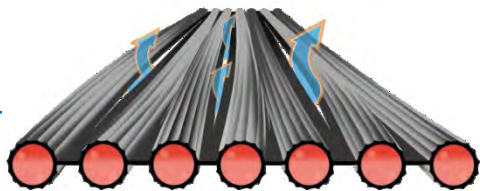


¿POR QUE ASEGURAMOS QUE LOS COLECTORES SOLARES ECOSUN SON LOS MEJORES...?

**ECOSUN**®

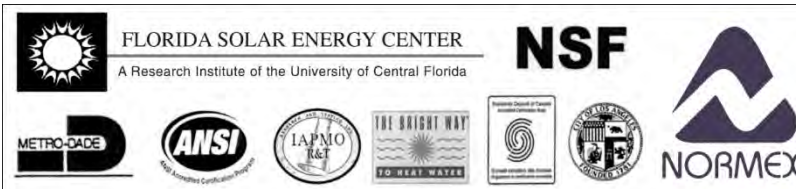
**Porque ninguna otra marca en el mundo supera sus características y ventajas... ¡confírmalo!**



**ECOSUN**® con su diseño ranurado para venteo y su superficie extruida, única en el mercado, el colector Ecosun ofrece una baja resistencia a vientos y gran durabilidad lo que lo convierte en el colector solar más eficiente del mercado.

- Esto permite la ventilación, evitando humedades y problemas por fuertes vientos cuando se presentan condiciones adversas.
- El extruido se realiza en secciones de 15 cm permitiendo así la expansión y contracción sin sufrir daños a largo plazo.
- Su superficie de tubos extruidos proporciona un 12% adicional de área de captación.
- El diseño con cabezales de alimentación directa mejora la distribución de flujo y reduce el factor de contrapresión al sistema y equipos de alberca.

**Certificaciones internacionales y NORMEX NFS-50 que garantiza su no toxicidad.**



**ASPECTOS TECNICOS Y VENTAJAS QUE NO PUEDEN OFRECER OTRAS MARCAS NACIONALES O IMPORTADAS**

**FABRICACION Y MATERIALES**

Producidos por Aquatherm Industries, Inc, el mayor fabricante tipo y con el respaldo de Módulo Solar, la empresa más grande de México en fabricación de calentadores solares. Con certificaciones a nivel mundial ISO 9001:2008, FSEC, SRCC, CSA, IAPMO, NSF-50, , CITY OF LOS ANGELES. Certificado NORMEX NMX-ES-001única oficial en México para colectores solares y obligatoria para proyectos de gobierno.



**BENEFICIOS**

Aseguran la adquisición de un producto de alta de EUA en su calidad garantizada internacionalmente.



Colectores de polipropileno de alta densidad



Mayor resistencia a los cambios climáticos con protección a rayos UV.

Sus accesorios de instalación se consiguen fácilmente



Existencias aseguradas y de alta durabilidad además de ser resistentes a altas temperaturas.

**EFICIENCIA**

Alcanza 1010 BTU/ f2, el más eficiente en el mercado aun a bajas temperaturas.



**BENEFICIOS**

Se requieren menos unidades que las de otras marcas

**CERTIFICACION DE NO TOXICIDAD**

El único en el mundo con la certificación **NFS-50**



**BENEFICIOS**

Esta garantiza que sus materiales no son tóxicos en contacto con el agua.

**RESISTENCIA Y ASPECTOS CONSTRUCTIVOS**

El sistema resiste exposiciones al sol aún sin contener agua sin perder su Garantía.



**BENEFICIOS**

No sufre roturas ni desprendimientos por altas temperaturas.

Unico con ductos de acabado estriado



Evita deformaciones del colector.

Cabezal soldado a los ductos por ultrafrecuencia



Uniones estables y firmes que reducen significativamente la posibilidad de roturas y desprendimientos.

Diseño con ranuras alternadas entre los ductos.

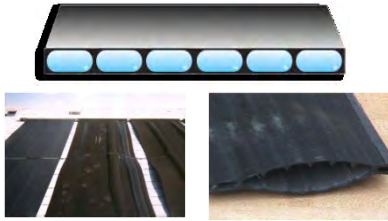


Permiten la ventilación, el escape de la humedad del suelo y favorecen el paso libre de vientos.

## No todos los colectores solares de plástico son iguales aunque así parezca...

### COLECTORES DE UNA SOLA PLACA

MARCAS: SEALED AIR, TECHNOSOLIS, GPA, INTERWATER, TECHNO SUN.

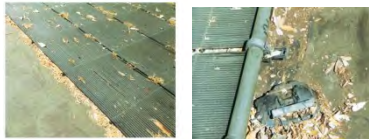


- DESVENTAJAS**
- Menor eficiencia que varía entre 948/958 BTU / ft2 dependiendo de la marca debido, entre otras cosas, al grosor de su pared de absorción.
  - Los tubos se rompen y se separan por efecto de la expansión/contracción constante y las turbulencias que se generan por la variación de presiones.
  - Debido a la frágil unión entre el cabezal y los ductos, estos llegan a desprenderse fácilmente.

- Están fabricados en polímeros inestable, lo cual reduce su rendimiento y tiempo de vida útil.
- Atrapan la humedad bajo el colector deteriorando la capa impermeabilizante del techo.
- Su construcción integral impide el paso de vientos facilitando su desprendimiento del techo por presión bajo el colector.
- En caso de quedarse sin agua, los ductos se deforman y se pegan entre sí formando tapones que dificultan o impiden el paso del agua, esto además hace que pierdan su garantía

### COLECTORES DE TUBOS SEPARADOS

MARCAS: MEDALLION, HELIOLCOL



- DESVENTAJAS**
- Menor eficiencia, 956 BTU/ft2
  - Los espacios entre ductos favorecen la acumulación de basura sobre y bajo el colector disminuyendo aun más su rendimiento.
  - La separación entre sus ductos lo hace muy sensible a pérdida de temperatura por vientos y se desaprovecha energía.
  - Los conectores entre cabezales son rígidos y quebradizos debido a las contracciones y expansiones del material, lo cual produce fugas.
  - Los conectores de los cabezales no se consiguen fácilmente y son muy costosos.
  - A temperaturas bajas su rendimiento disminuye notablemente.

### COLECTORES DE POLIETILENO

MARCAS: OKU



- DESVENTAJAS**
- Menor eficiencia, 956 BTU/ft2, el menos eficiente del mercado.
  - Fabricado en materiales no certificados para contacto con agua potable
  - Su diseño de una sola placa impide paso de vientos y genera acumulación de humedad debajo de él.
  - Su diseño de placa tipo "sándwich" hace que tenga menor resistencia a presión y una alta caída de presión.
  - Fabricado en pequeñas placas de 1 m2 que hacen que se tengan 4 veces más uniones en una instalación convencional

### COLECTORES DE TUBOS UNIDOS

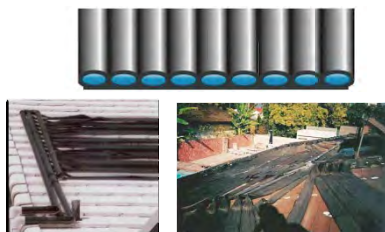
MARCAS: FAFCO



- DESVENTAJAS**
- Se deforman y sufren roturas fácilmente debido a la expansión/contracción.
  - La entrada indirecta restringe el flujo, reduce la eficiencia y sufre caídas de presión.
  - Los pequeños orificios de entrada se bloquean fácilmente.

### COLECTORES DE TAPETES DE HULE

MARCAS: SUNTREK



- DESVENTAJAS**
- Baja eficiencia debido al material de fabricación que es un aislante.
  - No tiene buen comportamiento ante las radiaciones UV.
  - Pueden ser dañados por los químicos de la alberca.
  - Su material puede afectar la calidad del agua.
  - Los adhesivos usados para su fijación en el techo lo deterioran por efecto de la Expansión / contracción del material.
  - Las uniones tipo gancho entre cabezal y ductos pueden separarse por las contracciones/expansiones favoreciendo la aparición de fugas.
  - Tienen poca vida útil debido a las deficiencias propias del material con que se fabrican.

### MANGUERAS NEGRAS

SIN MARCA NI GARANTIA



- DESVENTAJAS**
- No es una solución profesional, solo es una manguera de muy baja eficiencia; desaprovecha la escasa temperatura que genera debido a las sombra que producen la superposición arbitraria de la manguera.
  - No ofrece protección contra radiaciones UV.
  - No resiste exposiciones solares prolongadas por lo que no tiene una vida útil más allá de un año y se perfora fácilmente.
  - Propician el crecimiento de microorganismos dañinos para la salud.
  - Resulta la inversión más costosa frente a la vida útil y eficiencia que proporciona.

Ahora ya sabe por qué ECOSUN el colector solar más vendido en el mundo... por calidad, garantía, durabilidad y eficiencia. ¡que no lo confundan, solo hay un ECOSUN.

**ECOSUN**

Con el respaldo de:

**MóduloSolar**

[www.modulosolar.com.mx](http://www.modulosolar.com.mx)